

de pressa, si Na Concepció Sayós no hagués tingut la sensibilitat molt afinada, degut a una llarga educació musical (primer premi al Conservatori del Liceu). Fou, sens cap mena de dubte, l'aplicació d'aquesta sensibilitat als afers econòmics, que permeté la ràpida transformació del mas Isern.

Ara, el mas Isern, és una fàbrica de llet, una fàbrica de conills i una fàbrica d'ous. Però els intermediaris percebeixen una participació desproporcionada a llur treball. Aquest obstacle és immediatament vençut. El mas Isern posa una botiga a Vic, on en un girant d'ulls acrediten i valoren degudament els productes. Aquests, si és possible, cal que la mateixa masia els transformi a l'extrem. Així, els milers de conills que

es produeixen i es sacrifiquen allà mateix, llurs pells són objecte d'una tria i les millors s'adoben, i un cop llestes, són venudes a la botiga. Veus ací una manera d'obtenir un rendiment tres o quatre vegades més gros que de costum. No serà per demés dir, que entre l'explotació cunícula hi ha la famosa raça Castor Rex, de la qual el comte d'Aubigny ha confiat a l'esmentada senyora la representació per a la venda a Catalunya, València i Balears.

La tasca de Na Concepció Sayós és realment abassegadora, puix que ultra les seves activitats industrials i mercantils no ha pas descarat les obligacions d'esposa i mare de nombrosos fills. L'únic perjudicat—val a dir ho— ha estat la música.

La garrofa en l'alimentació del bestiar

Qüestió prèvia

L'alimentació constitueix la base principal de l'explotació del bestiar. Per a que una explotació rendeixi un interès elevat, és indispensable que la ració sigui a baix preu. Una alimentació cara sol ésser sempre antieconòmica.

Oportunitat de la garrofa

En les actuals circumstàncies l'alimentació econòmica de l'animal es fa difícil. El morenc o blat de moro, que constitueix la base de l'engreixament del porc; la polpa de remolatxa que forma part de la ració de la vaca lletera, i els diversos cereals que s'utilitzen per a l'alimentació de les diferents espècies animals s'han posat a preus tan alts que, o els negocis de bestiar es realitzaran amb pèrdua o els ramaders es veuran obligats a cercar un o més aliments que abarateixin la ració.

Un d'aquests aliments és la garrofa. Per tal d'evitar confusions, direm que ens referim al fruit de l'arbre que es cultiva a la costa mediterrània (*Cerotonia siliquã*), i no a les granes, del volum de les veges, que es conreen a les regions centrals de la Península, de nom científic, *Ervum monanthus*.

La diferència de preu existent entre la garrofa i les granes de cereals (blat de moro, civada,

ordi), les lleguminoses (faves, favons), i els residus industrials (turtós, polpa de remolatxa, despulles) obliguen a considerar aquest aliment i veure si és factible introduir-lo normalment en les racions de les distintes espècies de bestiar.

Composició química de la garrofa

La composició química d'un aliment constitueix el principal índex per a saber el valor nutritiu del mateix.

Temps enrera, abans de realitzar unes experiències d'alimentació amb garrofa, encarregàrem al Laboratori d'Anàlisi químic de la Mancomunitat, l'anàlisi de diverses mostres de garrofa, amb separació del garroff.

L'anàlisi donà el següent resultat:

	CLASSE DE GARROFA					
	Creta	Mataferrera	Xipre	Elvica	Roia	Negra
Humitat	17'16	16'05	12'93	16'86	13'88	23'30
Cendres	2'35	2'34	2'70	2'54	2'65	2'23
Proteïna	4'64	4'80	4'45	4'32	4'64	4'48
Grassa	1'16	1'73	1'68	1'90	1'42	0'75
Cel·lulosa	4'77	5'86	4'58	5'33	5'99	6'85
Sucres	36'10	32'70	33'70	31'85	32'70	27'90
Extractius no nitrogenats . .	24'47	27'69	30'98	28'40	23'92	26'28
Pes de les llavors o garroff	8'35	8'83	8'36	8'80	8'80	8'21
	100'00	100'00	100'00	100'00	100'00	100'00

La composició mitjana d'aquestes mostres de garrofa és: matèria nitrogenada o proteïna, 4'5; matèria grassa, 1'6; matèria hidrocarbonada, 59'4; cel·lulosa, 5'5.

Comparant aquesta composició amb la dels aliments més usuals que es donen al bestiar, veurem que la garrofa ocupa un lloc bonic.

	Proteïna	Grassa	Hidroc.	Cel·lulosa
Garrofa	4'5	1'6	59'4	5'5
Moresc	9'9	4'4	69'2	2'2
Polpa remolatxa	8'1	0'6	58'5	17'6
Ordi	9'4	2'1	67'8	3'9
Civada	10'3	4'8	58'2	10'3
Faves	25'4	1'5	48'5	7'1
Segones	25'0	4'1	53'5	7'2

Si aquestes xifres les reduïm en termes pràctics, els quals, per comoditat, podem prendre els valors midó de Kelner, tindrem que la vàlua dels aliments citats pot representar-se per la següent escala:

Moresc o blat de moro	81'5
Ordi	72'0
Garrofa	71'7
Faves	66'6
Segones	60'0
Civada	59'7
Polpa de remolatxa	51'9

Es pot dir que, fora del blat de moro, cap altre aliment avantatja la garrofa, i les faves, segones, civada i polpa estan més avall. L'ordi té, pràcticament, un valor igual a la garrofa.

Forma en què s'ha de donar la garrofa

La garrofa fins fa poc temps s'havia administrat als animals, naturalment. Cal exceptuar algunes empreses de transport importants que disposaven de màquines d'aixafar garrofa.

La garrofa donada al natural presenta inconvenients. En primer lloc pot ésser causa d'*engarrafament*, o sigui obturació de l'esòfag. Els caps de la veïna o tavella per la seva duresa poden causar excoriacions i lleugeres inflamacions en la boca. L'aprofitament d'aquest aliment és parcial, puix entre els caps de la tavella i els garrofins componen el 10 per 100 del seu pes, i tant els garrofins com els caps de les tavelles no es digereixen; es troben en la femta de tots els herbívors.

Per consegüent hi haurà un positiu avantatge en repartir la garrofa lliure de garrofins i de caps de la tavella. Això és, precisament, el

què fan alguns industrials, presentant la garrofa en formes apropiades als gustos i necessitats dels animals.

Els cavalls i altres animals de peu rodó prefereixen la garrofa en trossets del volum d'una avellana. Les vaques, bous, ovelles, cabres i conills, en trossets del tamany d'una veça. Als porcs i als vedells la garrofa se'ls donarà en farina.

La garrofa en la confecció de racions

La garrofa és un aliment que es pot donar a tota mena d'animals, però és necessari advertir que no pot ésser l'únic aliment que composi la ració.

Tingui's present això: la garrofa és un aliment apropiat per a la producció de treball, calor i greix. Però en els animals de cria i els de creixement no ha d'ésser l'aliment principal, sinó el secundari.

En els animals de treball de peu rodó (cavalls, ases i muls) la garrofa és i ha estat l'aliment preferible. Els seus bons efectes són coneguts de tothom. En canvi, no hi ha cap raó que impedeixi utilitzar aquest aliment en els bous de treball, cosa que no es fa i deuria fer-se.

La funció més important que realitzen els animals és la producció de calor. Tots els animals, terme mig, tenen una temperatura de 37'5 graus, i aquesta calor es fa per combustió dels aliments. La meitat, almenys, de la ració que consumeixen els animals, serveix per a causar el calòric necessari al manteniment de la temperatura del cos.

Així, doncs, qualsevol que sigui la funció econòmica de l'animal, ha de menester una part d'aliments que produixin calor, i la garrofa és un aliment molt indicat per aquesta funció. La vaca lletera podria consumir, no per a fer llet, sinó per a ajudar a la funció calorífica, uns 6 quilos de garrofa diaris, i aquest aliment podria reemplaçar la polpa de remolatxa, com també certes granes de cereals. La introducció de la garrofa en les vaqueries representaria al cap de l'any un estalvi molt important.

En la cria de vedells, la garrofa podria formar la tercera part del pinso, com igualment en la cria de poltres.

Totes les explotacions d'engreixement, com són engreixements de bous i vaques, ovelles i porcs, la garrofa hauria de constituir l'aliment principal. En les comarques productores de garrofa, com la del Camp de Tarragona, aquest aliment, de molts anys, entra a la ració del porc. Ignorant els resultats que donava la garrofa en

l'engreixament del porc i considerant que podia ésser un aliment d'importància, en 1922, a les corralines de l'Escola Superior d'Agricultura engreixàrem tres porcs en la ració dels quals hi entrava la garrofa. Abans de començar l'experiència topàrem amb una gran dificultat. Cap molí dels que visitàrem es volgué comprometre a convertir la garrofa en farina. De manera que la garrofa hagué de subministrar-se en trossets grossos com favons. Aquest inconvenient ens privà de donar tota la quantitat de garrofa que desitjàvem.

L'engreixament començà pel desembre i acabà pel juliol, o sigui que durà set mesos. Durant aquest temps la ració es modificà cinc vegades. La primera ració constava de 6 parts de faves, 1 de moresc i 4 de garrofa; la segona, 9 parts de faves i moresc i 6 de garrofa; la tercera 7 i 3 de garrofa; la quarta 14 i 33, i la cinquena 15 i 3. Un mes abans de matar els porcs la proporció de garrofa encara s'hagué de rebaixar més.

Si, com en l'actualitat, s'hagués pogut disposar de garrofa en farina, la quantitat que d'aquest aliment entrava a la ració hauria estat almenys doble. Però succeïa que el blat de moro i les faves eren donats en farina i així que la ració s'augmentava fort, els animals es menjaven la farina i deixaven els trossets de garrofa. Això no succeeix quan la garrofa es dona en farina, com hem tingut ocasió de constatar particularment en unes explotacions porcines dirigides per nosaltres.

Els porcells objecte de l'experiència pesaven tots tres quan entraren a les corralines 44'5 quilos. Al final de l'engreixament el pes viu dels tres porcs era de 335'5 quilos. Aquest engreixament reportà una ganància neta de 173'74 pessetes, o sigui que el capital emprat rendí un interès anual de 29 per 100.

És evident que la garrofa, essent sempre a més baix preu que la majoria d'aliments, especialment el blat de moro, la ganància d'aquest engreix hauria estat més important, si la garrofa hagués pogut entrar amb més quantitat en la ració, és a dir, haver-la pogut donar en farina.

Aliment als quals la garrofa pot substituir

La garrofa per l'analogia de composició química que té amb el moresc o blat de moro, l'ordi i la polpa de remolatxa pot substituir avantatjosament aquests aliments, i entrar en la con-

fecció de racions per a tota mena d'animals, sempre que les necessitats de proteïna que exigeix la creixença dels animals i la producció de llet siguin degudament ateses.

A quin preu resulta la garrofa?

El mercat estableix uns preus resultants de la llei de l'oferta i la demanda.

Però el ramader quan hagi de comprar aliments, s'ha de guiar per altres normes a més de les que regeixen el mercat.

No tots els aliments tenen el mateix valor nutritiu i per consegüent uns són millors que altres. Per raons que no són del cas exposar, els preus dels mercats no sempre concorden amb el valor nutritiu dels aliments, sinó que moltes vegades es paguen cars els aliments rics en unitats nutritives i barat els que no en tenen tantes.

Un exemple aclarirà millor el que diem. Actualment la garrofa es paga a 20 pessetes els 100 quilos; el moresc o blat de moro a 42'50; l'ordi a 35'50; la polpa de remolatxa del país a 29'50, i les faves a 50. ¿Quin és el preu de la unitat nutritiva d'aquests aliments? No hem de fer més que dividir les pessetes que costa cada aliment pel nombre d'unitats nutritives. Aquestes segons la taula exposada més amunt és de 71'7 per la garrofa, 81'5 pel moresc o blat de moro, 72 per l'ordi, 51'9 per la polpa i 66'6 per les faves.

Així, la unitat nutritiva, que és el que interessa al ramader, costarà:

Per la garrofa a 0'27 pessetes.

Pel blat de moro a 0'56 pessetes.

Per l'ordi a 0'49 pessetes.

Per la polpa a 0'57 pessetes.

Per les faves a 0'75 pessetes.

Com pot veure's, la unitat nutritiva de la garrofa és la més barata de totes; la del moresc i la de polpa de remolatxa resulten a doble preu i la de les faves, és tres vegades més cara.

La garrofa poguent-se donar triturada a la mida que es vol i fins i tot en farina, i per altra part, resultant ésser el pinso de més baix preu, ens permeten aconsellar els ramaders que l'introdueixin en les racions.

M. ROSSELL I VILA